



# **FACULTAD DE INGENIERÍA**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

## **TÍTULO**

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL PARA REDUCIR LOS RIESGOS LABORALES EN  
LA EMPRESA MECHANIC SISTEM SAC LIMA – 2015

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

**Aller Luna Edilberto**

ASESOR:

**Dr. Julio Montoya Molina**

Línea de Investigación:

**GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

LIMA-PERÚ

**2015**

## **PÁGINA JURADOS**

Presentada a la escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo para optar el grado de ingeniero industrial.

Aprobado por:

- MONTTOYA MOLINA JULIO RAUL
- GONZALES LOVON ROSARIO LEONOR
- ALARCON GARCIA MARCO ANTONIO

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis al todo poderoso mi Dios, a mi familia y a mis Padres; ya que siempre han estado conmigo en la buenas y en las malas, a cada paso que doy cuidándome y dándome fortaleza para seguir adelante; una especial mención a mis padres Luis y Trinidad quienes a lo largo de mi vida diaria han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, depositando en mí su confianza en cada reto en mi vida de estudiante que se me presentaba sin dudar mi potencial intelectual, mi inteligencia y capacidad, es por ellos que soy lo que soy ahora.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi más profundo y sincero agradecimiento a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, a mis compañeros de clases y asesores por su experiencia y apoyo en el procesamiento metodológico y desarrollo total para la culminación del proyecto de tesis.

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Edilberto Aller Luna con DNI N° 09914102 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela de Ingeniería, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 30 de Noviembre del 2015.

---

**Edilberto Aller Luna**

**Señores miembros del Jurado:**

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir los riesgos laborales en la empresa MECHANIC SISTEM SAC. Lima – 2015”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

**Edilberto Aller Luna**

## ÍNDICE GENERAL

CARÁTULA	
PAGINA JURADOS.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DECLARACION DE AUTENTICIDAD.....	vi
PRESENTACION.....	vi
ÍNDICE.....	vii
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii

### CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Formulación del Problema.....	13
1.2 Hipotesis.....	15
1.3 Objetivo.....	16

### CAPÍTULO II: MARCO METODOLOGICO

2.1 Diseño de Investigacion.....	18
2.2 Variables, Operacionalizacion.....	19
2.3 Población y Muestra.....	20
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
2.5 Métodos de análisis de datos.....	23
2.6 Aspectos éticos.....	25

### III. RESULTADOS.....35

3.1 Registro de los datos históricos de los riesgos laborales.....	35
3.2 DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION “DIAGRAMA DE GANT...37	
3.3 EJECUCIÓN DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA	

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SGSSO).....	39
3.4 RIESGOS ASOCIADOS EN EL AREA OPERATIVA.....	39
3.5 Diagnóstico de riesgos asociados al proceso industrial de soldadura.....	39
3.6 Diagnóstico de los problemas ergonómicos que aquejan los trabajadores en el área operativa de planta.....	45
IV. DISCUSIÓN.....	48
V. CONCLUSIONES.....	50
VI. RECOMENDACIONES.....	51
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	52
VIII. ANEXOS.....	53
8.1 Anexo 1 (Política de Seguridad y Salud Ocupacional).....	51
8.2 Anexo 2 (Reglamento de seguridad, salud en el trabajo).....	51
8.3 Anexo 3 (Procedimiento de objetivos, metas, indicadores y programas SGSSO)...	59
8.4 Anexo 4 (Identificación de Peligros Evaluación y Control de Riesgos (IPERC).....	57
8.5 Anexo 5 (Procedimiento de requisitos legales de SGSSO y otros requisitos).....	58
8.6 Anexo 6 (Procedimiento de capacitación del sistema de Gestión SSO).....	60
8.7 Anexo 7 (Programa de vigilancia de la salud y gestión de salud ocupacional).....	61
8.8 Anexo 8 (Procedimiento de gestión de equipos de protección personal).....	62
8.9 Anexo 9 (Procedimiento con trabajos con riesgos especiales).....	63
8.10 Anexo 10 (Procedimiento de investigación de accidentes, enfermedades profesionales e incidentes peligrosos).....	63
8.11 Anexo 11 (Procedimiento de gestión de sustancias peligrosas).....	64
8.12 ANEXOS 12 (Área Operativa de Producción).....	65
8.13 ANEXOS 13 (Auditoria Operacional).....	66
8.14 ANEXOS 14 (Encuesta registrada de la Metodología REBA).....	73



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación está basado en el diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa MECHANIC SISTEM SAC utilizando como referencia la norma OHSAS 18001, con el fin de minimizar los riesgos en un 50 % aproximadamente en forma continua, contribuyendo así al bienestar de los colaboradores y aumentando progresivamente la productividad en la empresa.

La metodológicamente se enmarca con un diseño pre- experimental (alcance temporal - Longitudinal), porque se va a usar el diseño de pre prueba / pos prueba, ya que primero se tomara un registro de los datos históricos de los riesgos laborales de los meses de enero, febrero y marzo 2015 y posteriormente se elaborara la implementación entre los meses de agosto y diciembre del 2015 de un SGSSO para su respectiva aprobación.

La Población será de 63 hallazgos de los riesgos generales y el medio donde se elaboró la investigación es en el área operativa y almacén de la empresa M. S. SAC, siendo la muestra de 55 hallazgos que viene hacer la porción que representa a toda la población.

Entonces lo primero que se tomó en cuenta fue un registro de los riesgos generales (accidentes e incidentes), posteriormente se elaboró toda la implementación de un SGSSO con el fin de saber el direccionamiento estratégico de la empresa, y alinear el trabajo con los objetivos de la misma, utilizando un diagnóstico de la situación actual de la empresa frente a los requisitos exigidos por la normatividad peruana vigente, posteriormente la creación de la política de seguridad y salud ocupacional, reglamento de seguridad y salud en el trabajo, los procedimiento de objetivos, metas, indicadores y programas, la identificación del (IPERC), los requisitos legales y otros requisitos, las capacitación del SG SSO, los programa de vigilancia de la salud y gestión de salud ocupacional, los EPPS, los trabajos con riesgos especiales, la investigación de accidentes, enfermedades profesionales e incidentes peligrosos y la gestión de sustancias peligrosas y por último se aplicó las acciones correctivas y preventivas.

**Palabras claves:** riesgos laborales, implementación, gestión en seguridad y salud ocupacional.

## ABSTRACT

This research is based on the design of a management system in occupational safety and health in the company MECHANIC SYSTEM SAC using reference OHSAS 18001, in order to minimize the risks by 50% approximately continuously, thus contributing to the welfare of employees and steadily increasing productivity in the enterprise.

Methodologically it is framed with an experimental pre-design (temporal scope - Longitudinal), because it will be used to design pre-test / post-test, as first track of historical data of occupational hazards of months it took January, February and March 2015 and subsequent implementation should be developed between the months of August and December 2015 a SGSSO for their approval and implementation.

Population at 63 findings of the overall risks and the environment in which research is produced in the operational area and warehouse of the company MS SAC, with the sample of 55 findings that comes to the portion representing the entire population.

So the first thing that was taken into account was a record of the general risks (accidents and incidents), then all the implementation of a SGSSO was developed in order to know the strategic direction of the company, and align the work with the objectives of the same, using a diagnosis of the current situation of the company against the requirements of the applicable Peruvian legislation, then the creation of the security policy and occupational health, safety and health regulations at work, the process of goals, targets, indicators and programs, identification (IPERC), legal requirements and other requirements, SG SSO training, the program of health monitoring and management of occupational health, EPPS, work with special risks, research accidents, occupational diseases and dangerous occurrences and management of hazardous substances and ultimately corrective and preventive action was applied.

**Keywords:** occupational hazards, implementation, security management and occupational health